

INTRODUCTION AUX PUISSANCES – Exercices

1. Compléter ces tableaux.

Puissance	Base	Exposant	multiplication répétée	Valeur
4^2				
			$3 \times 3 \times 3 \times 3$	
	7	1		
			$5 \times 5 \times 5$	
	2	5		
4^1				
			$2 \times 2 \times 2 \times 2$	
	1	3		
			$6 \times 6 \times 6$	
	9	2		

2. Trouver l'exposant inconnu.

- a) $6\text{ — } = 36$ b) $5\text{ — } = 5$ c) $2\text{ — } = 16$ d) $7\text{ — } = 49$
 e) $2\text{ — } = 1024$ f) $3\text{ — } = 81$ g) $5\text{ — } = 125$ h) $3\text{ — } = 27$
 i) $9\text{ — } = 81$ j) $4\text{ — } = 64$ k) $7\text{ — } = 343$ l) $2\text{ — } = 8$

3. Trouver la base inconnue.

- a) $\text{ — }^2 = 16$ b) $\text{ — }^3 = 27$ c) $\text{ — }^3 = 8$ d) $\text{ — }^2 = 144$
 e) $\text{ — }^5 = 32$ f) $\text{ — }^2 = 9$ g) $\text{ — }^1 = 12$ h) $\text{ — }^5 = 1$
 i) $\text{ — }^2 = 36$ j) $\text{ — }^4 = 16$ k) $\text{ — }^3 = 125$ l) $\text{ — }^4 = 81$
 m) $\text{ — }^1 = 64$ n) $\text{ — }^2 = 64$ o) $\text{ — }^3 = 64$ p) $\text{ — }^6 = 64$

4. Expliquer la différence entre 6×2 , 2×6 , 6^2 et 2^6

INTRODUCTION AUX PUISSANCES – Exercices **Corrigé**

1. Compléter ces tableaux.

Puissance	Base	Exposant	Notation développée	Valeur
4^2	4	2	$4 \times 4 \times 4 \times 4$	256
3^4	3	4	$3 \times 3 \times 3 \times 3$	81
7^1	7	1	7	7
5^3	5	3	$5 \times 5 \times 5$	125
2^5	2	5	$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$	32
4^1	4	1	4	4
2^4	2	4	$2 \times 2 \times 2 \times 2$	16
1^3	1	3	$1 \times 1 \times 1$	1
6^3	6	3	$6 \times 6 \times 6$	216
9^2	9	2	9×9	81

2. Trouver l'exposant inconnu.

- a) $6^2 = 36$ b) $5^1 = 5$ c) $2^4 = 16$ d) $7^2 = 49$
e) $2^{10} = 1024$ f) $3^4 = 81$ g) $5^3 = 125$ h) $3^3 = 27$
i) $9^2 = 81$ j) $4^3 = 64$ k) $7^3 = 343$ l) $2^3 = 8$

3. Trouver la base inconnue.

- a) $4^2 = 16$ b) $3^3 = 27$ c) $2^3 = 8$ d) $12^2 = 144$
e) $2^5 = 32$ f) $3^2 = 9$ g) $12^1 = 12$ h) $1^5 = 1$
i) $6^2 = 36$ j) $2^4 = 16$ k) $5^3 = 125$ l) $3^4 = 81$
m) $64^1 = 64$ n) $8^2 = 64$ o) $4^3 = 64$ p) $2^6 = 64$

4. Expliquer la différence entre 6×2 , 2×6 , 6^2 et 2^6

- a) 6×2 est la multiplication de 6 par 2 (2 groupes de 6) ; la valeur est 12
b) 2×6 est la multiplication de 2 par 6 (6 groupes de 2) ; la valeur est 12
c) 6^2 est une puissance ayant une base de 6 et un exposant de 2 ; multiplication répétée de 6 deux fois ; la valeur est 36
d) 2^6 est une puissance ayant une base de 2 et un exposant de 6 ; multiplication répétée de 2 six fois ; la valeur est 64